

**Техническое задание**  
**На монтаж и пусконаладочные работы охранно-пожарной сигнализации и оповещения**  
**людей при пожаре зданий**  
**производственного и складского назначения ООО «Омсктехуглерод»**

**1. Контактная информация:**

**Организация: ООО «Омсктехуглерод», 644049, г. Омск, ул. Барабинская, 20.**  
**Контактное лицо: Ведущий инженер по охранно-пожарной сигнализации отдела ГО и**  
**ЧС Алексеенко Виктор Степанович. тел. +7(913) 141-26-44, e-mail:**  
[viktor.alekseenko@omskcarbon.com](mailto:viktor.alekseenko@omskcarbon.com)

**2. Краткое описание работы:**

**Выполнение работ по монтажу системы охранно-пожарной сигнализации и оповещения людей при пожаре в помещениях Цеха № 1 «производства технического углерода» и Цеха № 4 «подготовки сырья производства технического углерода», расположенного по адресу: г. Омск, ул. Барабинская 20, в соответствии с существующими проектными решениями.**

**Общая площадь помещений, подлежащая защите 5650 м2 (Цех №1)**

**Общая площадь помещений, подлежащая защите 1800 м2 (Цех №4)**

**3. Требования к выполнению работ:**

**4. Требования к выполнению работ:**

3.1. Вид работ: монтаж, пуско-наладка автоматической пожарной, охранной сигнализации и оповещения людей о пожаре, согласно существующих проектных решений на производственной площадке ООО «Омсктехуглерод» с материалами Подрядчика.

3.2. Сроки выполнения работ: от даты заключения договора по **15 Февраля 2022г.**

3.3. Потенциальный Подрядчик разрабатывает и передает Заказчику сметы, на объекты защиты согласно ведомостям объемов работ и коммерческое предложение на основании смет, с первоначальной ценой монтажных и пусконаладочных работ, оборудования и материалов. Ознакомиться с проектами и архитектурно планировочными решениями для составления смет, возможно непосредственно на предприятии ООО «Омсктехуглерод».

3.4. Для получения сведений, необходимых для подготовки коммерческого предложения, потенциальный подрядчик направляет запрос исходящим письмом на фирменном бланке организации с указанием запрашиваемых сведений, необходимых для подготовки коммерческого предложения. Заказчик в праве отказать в предоставлении сведений, являющихся коммерческой тайной предприятия, или влияющих на обеспечения безопасности объектов. Для предоставления запрашиваемых сведений с потенциальным подрядчиком заключается соглашение о соблюдении конфиденциальности полученной информации по типовому образцу, установленному ООО «Омсктехуглерод».

3.5. При необходимости посещения объектов защиты с целью подготовки коммерческого предложения, потенциальный подрядчик направляет заявку на вход на охраняемую территорию ООО «Омсктехуглерод» исходящим письмом на фирменном бланке организации.

3.6. Выбор подрядной организации осуществляется путем переторжки.

3.7. На основании результатов переторжки с подрядной организацией заключается договор по установленной типовой форме ООО «Омсктехуглерод».

3.8. В соответствии с данным техническим заданием, проектными решениями, утвержденными локально сметными расчетами и графиками производства работ выполнить монтаж и пуско-наладку системам автоматической пожарной сигнализации, охранной сигнализации, опо-



вещения и управления эвакуацией людей при пожаре и противопожарной автоматики в помещениях объекта, указанных в п.2 с последующим демонтажем существующих систем ОПС (устаревших).

3.9. Гарантировать безотказную работу смонтированных технических средств сигнализации в течение 24 (двадцати четырёх) месяцев со дня приемки в эксплуатацию и устранять дефекты, возникшие по вине Подрядчика, в сроки, указанные в акте о выявленных дефектах.

3.10. Подготовка и выполнение работ должны осуществляться в соответствии с нормативно-техническими документами:

- Федеральный закон РФ от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;

- Постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;

- СНиП 11-01-2003 «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений»;

- СП 484.1311500.2020 "Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования" (утверждён приказом МЧС России от 31 июля 2020 г. N 582);

- СП 485.1311500.2020 "Системы противопожарной защиты. Установки пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования" (утверждён приказом МЧС России от 31 августа 2020 г. N 628);

- СП 486.1311500.2020 "Системы противопожарной защиты. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации. Требования пожарной безопасности" (утверждён приказом МЧС России от 20 июля 2020 г. N 539).

- СП 6.13130.2013. «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности»;

- СП 3.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности»;

- «Правила противопожарного режима в Российской Федерации».

- ГОСТ 12.1.004-91 «ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования»;

- ГОСТ Р 21.1101 - 2013. «Основные требования к проектной и рабочей документации»;

- РД 25.953-90 «Системы автоматические пожаротушения, пожарной, охранной и охранно-пожарной сигнализации. Обозначения условные графические элементов систем»;

- ГОСТ 28130-89 "Пожарная техника. Огнетушители, установки пожаротушения и пожарной сигнализации. Обозначения условные графические".

- РД 78.145-93 «Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ» (Приказ МВД России от 12.01.1993) (Официальное издание, М.: НИЦ "Охрана" ГУВО МВД России, 2000 год);

- ПУЭ-2003 «Правила устройства электроустановок», издание седьмое. Утверждены Приказом Минэнерго России от 09.04.2003 г. №150.

#### **4. Технические требования к системам защиты:**

4.1. Комплекс технических средств должен состоять из:

- автоматическая установка пожарной сигнализации (сокращенно - АУПС);

- охранная сигнализация (сокращенно - ОС);

- системы оповещения и управления эвакуацией людей о пожаре (сокращенно - СОУЭ);

- противопожарная автоматика (сокращенно - ППА)

Комплекс должен обеспечивать круглосуточный режим работы всех входящих в него систем в климатических условиях объекта, а приемно-контрольные приборы (ПКП) различать состояния «Пожар», «Тревога», «Неисправность».

Систему автоматической пожарной сигнализации построить на базе приемно-контрольного оборудования НВП «БОЛИД».

4.2. Центральными контроллерами систем являются пульта контроля и управления ПКУ «С2000-М», Интегрированная система охраны «Орион», устанавливаемые в помещении согласно принятого проектного решения. Контроль за пожарными и охранными извещателями производить



при помощи контроллеров двухпроводной линии связи С-2000-КДЛ.

4.3. Средствами пожарной и охранной сигнализации оборудовать все необходимые помещения с обеспечением круглосуточного режима работы.

4.4. Система автоматической установки пожарной сигнализации (АУПС) должна обеспечивать обнаружение возгорания на ранней стадии, передачу информации о возгорании в помещение диспетчера завода (АРМ "Орион Про") и дублирование сигнала (УРМ" Орион Про") в пожарную часть завода, для принятия соответствующих мер по ликвидации очага пожара.

4.5. Система охранной сигнализации должна обеспечивать обнаружение несанкционированного проникновения на ранней стадии, передачу информации о тревоге в помещение диспетчера завода (АРМ "Орион Про") и дублирование сигнала (УРМ" Орион Про") в подразделение охраны для принятия соответствующих мер по сохранности материальных ценностей.

4.6. Настоящими проектами предусмотрена передача извещений: пожар, тревога и неисправность в помещение диспетчера завода (АРМ "Орион Про") и дублирование сигнала (УРМ" Орион Про") в подразделение охраны и подразделение местной пожарной части, в автоматическом режиме, без участия обслуживающего персонала. Передача осуществляется посредством приёмопередающего устройства "Невод-5" по выделенному радиоканалу. Радиопередатчик Невод-5 устанавливается на кровле здания, направление и модель антенны выбирается в соответствии с местными условиями.

4.7. Оборудовать помещения с помощью адресных пожарных и охранных извещателей согласно проектного решения.

4.8. Резервированные источники питания АУПС и ОС должны иметь функции контроля наличия электропитания от энергосистемы предприятия 220 вольт, емкости зарядки аккумуляторных батарей и передачу вышеуказанных параметров на пульт контроля и управления «С2000-М» (контроль состояния по интерфейсу RS-485). Емкость аккумуляторных батарей должна обеспечивать работу АПС в «дежурном режиме» в течение 24 часов и 3 часов в режиме «Пожар».

4.9. Управление СОУЭ и ППА осуществлять от контрольно-пусковых блоков «С2000-КПБ». Система оповещения должна обеспечивать выдачу звуковых сигналов при срабатывании шлейфов пожарной сигнализации - автоматически, а также управление световыми табло «ВЫХОД» и «Направление выхода». Информация, передаваемая системами оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией людей, должна соответствовать информации, содержащейся в разработанных и размещенных на каждом этаже зданий планах эвакуации людей.

4.10. Линии оповещения о пожаре и шлейфы пожарной сигнализации (ШС) выполнить самостоятельными проводами с медными жилами по строительным конструкциям в коробе электротехническом, мягкой гофрированной трубе или гладких жестких трубах с обязательным креплением к плитам перекрытия или стенам. (ДКС ТехноЛайн ОКЛ)

Кабели, провода СОУЭ, ШС и способы их прокладки должны обеспечивать работоспособность соединительных линий в условиях пожара в течение времени, необходимого для полной эвакуации людей в безопасную зону.

Линии управления (блокировки) кондиционерами и вентиляцией, а также другими системами, препятствующими распространению пожара на объектах защиты выполнить самостоятельными проводами с медными жилами по строительным конструкциям в коробе электротехническом, мягкой гофрированной трубе или гладких жестких трубах с обязательным креплением к плитам перекрытия или стенам (ДКС ТехноЛайн ОКЛ).

4.11. В качестве интерфейсного кабеля RS-485, соединяющего приемно-контрольные приборы АУПС между приборами предусмотреть «Кабель огнестойкий с низким дымовыделением КПКЭВнг(А)-FRLS 2x2x0,75». В интерфейсные линии, при необходимости, включить повторители интерфейсов типа «С2000-ПИ».

4.12. Согласно ГОСТ 31565-2012 КАБЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ. Требования пожарной безопасности: предусмотреть проводку АУПС, СОУЭ и ППА кабелями исполнения: кабель огнестойкий с низким дымовыделением КПКЭВнг(А)-FRLS (HF).

4.13. Согласно ГОСТ Р 53316-2009 КАБЕЛЬНЫЕ ЛИНИИ. СОХРАНЕНИЕ РАБОТОСПОСОБНОСТИ В УСЛОВИЯХ ПОЖАРА: предусмотреть крепление кабельных линий ПС, СОУЭ и ППА металлическими скобами или другим аналогичным крепежом.

## **5. Поставка оборудования и материалов и производство работ.**



5.1. Оборудование и материалы поставляются Подрядчиком на основании разработанных проектных решений в соответствии со спецификацией оборудования и материалов, так как они технологически и функционально связаны услугами, которые признаются предметом торгов.

Поставляемое оборудование и материалы должны соответствовать требованиям «Распоряжение Правительства РФ от 29 декабря 2020 г. N 3646-р Об утверждении списка продукции, которая для помещения под таможенные процедуры, предусматривающие возможность отчуждения или использования этой продукции в соответствии с ее назначением на территории Российской Федерации, подлежит обязательному подтверждению соответствия требованиям Федерального закона "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности"».

## **6. Производство строительного-монтажных работ:**

6.1. Строительно-монтажные работы производятся на основании разработанных проектных решений в соответствии с принятыми техническими решениями по прокладке кабельных трасс и установке оборудования.

6.2. Пуско-наладочные работы выполняются в соответствии с требованиями нормативных документов систем противопожарной защиты. В рамках проведения пуско-наладочных работ должно быть выполнено:

- Необходимая настройка приборов приёмно-контрольных автоматической системы пожарной и охранной сигнализации (разделов, адресов и др.), установка необходимых драйверов, программ;

- Необходимая настройка оборудования системы оповещения и управления эвакуацией;
- Настройка оборудования противопожарной автоматики в части передачи управляющих сигналов инженерному оборудованию и другим системам противопожарной защиты объектов.

6.3. Безопасность выполнения работ и обеспечение требований безопасности для жизни, здоровья, имущества потребителя и окружающей среды осуществляется подрядчиком в соответствии со следующими нормативными документами:

- СНиП 12-03-2001 Безопасность труда в строительстве часть 1. Общие требования.
- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве» часть 2. Строительное производство.
- Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».

6.4. Подрядчик выполняющий вышеназванные работы должен обладать:

- лицензией на «Производство работ по монтажу, ремонту и обслуживанию средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений»;
- наличие в штате специалистов, не менее 6 (шести) человек для выполнения данных видов работ, прошедших обучение (повышение квалификации) по монтажу систем противопожарной защиты;
- работа на рынке услуг пожарной безопасности не менее 3 лет.

6.5. Подрядчик, исполняющий работы должен пригласить аккредитованную испытательную пожарную лабораторию, для проведения испытаний, с применением инструментального контроля для получения заключения (перед проведением комплексного опробования).

## **7. Документация:**

7.1. Документация, передаваемая Подрядчиком Заказчику при сдаче АУПС, ОС и СОУЭ в эксплуатацию:

- комплект исполнительной документации;
- сертификаты, технические паспорта или другие документы, удостоверяющие качество материалов и оборудования, примененных при производстве монтажных работ;
- акт о проведении входного контроля материалов и оборудования, примененных при производстве монтажных работ;
- акт об окончании монтажных работ;
- акт измерения сопротивления изоляции шлейфов АУПС, ОС и линий СОУЭ, ППА;
- акт об окончании пусконаладочных работ;
- ведомость смонтированных приборов и оборудования;

- акт о проведении комплексного опробования;
- заключение Испытательной пожарной лаборатории;
- акт приемки установки в эксплуатацию.

7.2. Исполнительная документация разрабатывается на следующие системы и мероприятия противопожарной и охранной защиты объекта:

- автоматическая система пожарной сигнализации;
- автоматическая система охранной сигнализации;
- система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;
- линии управления (блокировки) кондиционерами и вентиляцией, а также другими системами, препятствующими распространению пожара.

7.3. Исполнительная документация на системы, перечисленные в п. 7.2. передаётся Заказчику в 2 (двух) печатных экземплярах и на электронном носителе.

7.4. Состав и оформление исполнительной документации должен соответствовать положениям Приказа Ростехнадзора от 26.12.2006 N 1128 "Об утверждении и введении в действие Требований к составу и порядку ведения исполнительной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства и требований, предъявляемых к актам освидетельствования работ, конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения" (вместе с "РД-11-02-2006").

## 8. Ведомость поручаемых работ:

№ п/п	Наименование работ
1	Закупка необходимых материалов и оборудования
2	Прокладка кабельных трасс, пробивка отверстий в перегородках
3	Монтаж оборудования
4	Подключение смонтированной АУПС, СОУЭ и ОС
5	Пусконаладочные работы
6	Демонтажные работы (устаревшего оборудования ОПС)
7	Комплексные испытания
8	Передача рабочей документации
9	Сдача выполненных работ

Приложение:  
Ведомости объемов работ.

Разработал:

Ведущий инженер по охранно-пожарной  
сигнализации отдела ГО и ЧС



В.С. Алексеенко